Soluciones FTTH GE-PON >> ONT >> C504L

GEPON ONT 4-port GE + EPON (Bridge mode)

Información General

La unidad C504L es un ONT (Optical Network Terminal – Terminal de red Óptica), versátil y de alta velocidad basada en la tecnología GEPON para el hogar y pequeñas oficinas.

Compatible con cuatro puertos interfaz Gigabit Ethernet, por lo que los suscriptores pueden disfrutar de Internet a Ultra velocidad, teléfono IP basado en VoIP y servicios IPTV a través de las conexiones de cable, tales como computadora, teléfonos IP, Set Top Boxes de IPTV y cualquier otro modem de su casa con puerto de enlace. Conectado a la OLT GEPON via fibra óptica, la unidad C504L ofrece a los suscriptores el servicio integral de Triple Play como un medio de la nueva cadena de ingresos por servicios.

La unidad C504L ofrece servicios de triple play eficientes y coste – efectivos a los clientes de FTTh a través de accesos PON sobre fibras de un solo núcleo, por lo que el operador puede reducir el CAPEX y OPEX al mínimo entre las tecnologías de redes de Fibra.

Además, la unidad C504L provee la aplicación de administración a través de la web para un mantenimiento eficaz y rápidas y fáciles operaciones.

Al conectar a nuestro sistema OLT, la unidad C504L apoya las efectivas y eficientes capacidades para la administración, aprovisionamiento y O&M que son esenciales para el servicio de administración del Operador.

La unidad C504L, instalada en un hogar, apartamento u oficina, está conectado a los dispositivos de terminal de IP como por ejemplo el modem de enlace, PC, laptops, smart – phones o teléfonos IP, y prevé HSI, VoIP (conectado al IP del teléfono con interfaz RJ-45), y al servicio de IPTV a la perfección.

Con la adopción de la última tecnología de punta, la unida C504L es compatible con varias funciones diferentes, superiores a las existentes dentro del Ethernet Switch, incluyendo calidad del servicio (QoS), funciones de gestión que permiten tomar medidas inmediatas contra problemas en el sistema o en la línea de abonados, la función de seguridad que protege la información de los suscriptores de manera segura, y la función de gestión de abonados que asegura la información de los usuarios por parte de usuarios ilegales, tales como hackers.

Provee hasta 32 conexiones por un puerto GEPON desde la OLT, además, comparte los 1.25 Gbps de datos con solo una línea óptica con el interfaz 802.11ah GE-PON a través de elementos pasivos de distribución óptica, como los esplitters.

Caracteristicas principales

- Cuatro Puertos Gigabit Ethernet para el downstream
- Servicio VoIP para teléfonos VoIP basados en IP
- Funcionamiento en modo Bridge
- Soporte Multicast para servicios IPTV
- Soporte al modo de ahorro energetico
- Función de apagado del cuando la ONT produce el fallo. (Función Apagado Automatico))
- Caracterisiticas QoS
- Compatibilidad IPv4/IPv6
- Soporte de hasta 256 direcciones MAC
- Compatible con 1000BASE-PX10 de acuerdo al YD/T 1475-2006-EPON.
- Rendimiento Uplink: no menos de 360Mbps. Rendimiento Downlink: 380Mbps.
- Prioridad de espera de la ONU: no menos de 4.
- Bajo consume eléctrico: menor de 15W

 Copyright© 2011 ubiQuoss Inc. / BKtel Pacific Rim (Japan)Inc. All rights reserved.

Structura & Tipo

Div.	Descripción	
Tipo	• Tipo independiente • Configuración LED: PWR, Línea, Data, LAN1, LAN2, LAN3, LAN4 • Línea de estado del dispositivo y estado eléctrico (ON/OFF)	
Interface	PON	• 1000Base-PX10 (SC/PC), necesita mantenerse limpio
	LAN	• Cuatro puertos10/100/1000BaseTx, Auto-Negociación MDI/MDIX
	Interruptor de encendido	• On/Off / Automático (Auto: modo ahorro energético)
	Power	• **DC 5V 2A**
	Reset Switch	• Retorno a los ajustes iniciales de fabrica
Front Panel LED	Power	• Estado electrico On/Off
	PON	• Estado de enlace lógico PON
	DATA	• Enlace PON y el estado de transmisión de datos
	LAN	• Enlace LAN y el estado de transmisión de datos
Accesorios	• UTP Cat.5 Ethernet Cable(RJ-45, Directo) • Adaptador de corriente **(Input - AC: 100 ~ 220V (± 20%))** • Manual de usuario	

Funciones del sistema

Funciones de la Red

- WAN, LAN a velocidad de cable
- Modo Full-duplex WAN, LAN
- Auto MDI/MDIX (Medium Dependent Interface Cross) WAN, LAN
- IEEE 802.1q VLAN(Etiquetado, sin etiquetar por puerto)
- Mas de 16 VLAN activas
- VLAN ID 1~4094
- 256 direciones MAC
- Contado de direcciones MAC para limitar el acceso simultaneo a un puerto
- Interfaz virtual WAN para cliente TR-069

Caracterisiticas Multicast

- IGMPv2
- IGMP Snooping
- IGMP Join/Leave Suppression
- IGMP Fast Leave
- IGMP Proxy
- 32 Multicast Group entry
- Rendimiento Multicast: 400M.
- Retraso Multicast <1.5ms。
- Capacidad de dirección de Multicast: no menos de 8.
-

Caracterisitcas DHCP

- Cliente DHCP
- DHCP Simplificado Opción 82(Broadcast): Circuito-ID(Información Puerto de usuario, Información de VLAN), ID-Remoto (Dispositivo de retransmisión de direcciones MAC)

Caracterisiticas QoS

- Limitacion de velocidad (±10%)
- QoS para upstream y downstream

 Copyright© 2011 ubiQuoss Inc. / BKtel Pacific Rim (Japan)Inc. All rights reserved.

Div.	Detalles	Observaciones
Classificacion	• Physical port • 802.1p • SRC/DST Direccion IP • TOS/DSCP • Puerto TCP/UDP SRC/DST	Layer 1, 2, 3, 4
Marking	• 802.1p • DSCP	Layer 2, 3
Programacion	• SPQ+(WRR o WFQ)	4 colas de espera por interfaz

Caracteristicas de Seguridad

- Control Broadcast storm
- Filtrado MAC

Operacion & Gestion

- Operación y mantenimiento
- Sistema o modulo LED.
- SNMP v1, v2 MIB.
- Estructura de memoria que permite guardar o modificar archivos de configuración
- La memoria debería de mantener el contenido de la memoria incluso cuando la fuente de alimentación se detiene
- Actualización local y remota del Firmware (La imagen existente debe mantenerse cuando la actualización falla).
- Sesión normal para la gestión del sistema incluso con sobrecarga del CPU
- Gestión remota
- Acceso remote a traves de Telnet(RFC 854, 855)
- Servidor de gestión CPE
- Restablecedor de Dispositivos (reset)
- Reinicio Puerto LAN
- Ajuste y cambio de configuración
- Descarga del Firmware a través del servidor TFTP o del servidor Web especificado por el servidor DHCP
- Descarga del Firmware a traves del servidor TFTP o del servidor web especificado en el dispositivo
- Cambio de VLAN ID
- Filtrado MAC
- Tiempo de sincronización a través del servicio NTP especificado por el servidor DHCP
- Solicitud de Autentificación al servidor de autentificación y cambio de configuración de acuerdo con el resultado de la autentificación (información de autentificación: información del puerto LAN y MAC STB)
- Estado del dispositivo y gestión de rendimiento

Especificaciones

Articulo		Descripcion
Estandard		IEEE 802.3ah
Architectura del sistema	Tipo	Desktop
	Medidas (mm)	180(W) x 135(D) x 40(H)
Consume Electrico		Entrada: 110~220 V ±15%, 60 ± 3Hz Salida: +5V, 2A (uso de adaptador eléctrico) Consumo: Max 5.0W (típico: 4W)
Interfaz Disponible	Interfaz de gestion	Una interfaz de la Consola (A través del tablero de la consola)
	Interfaz PON	1 1.25G 1000Base-PX, 1 Nucleo SMF
	Interfaz de Usuario	4 puertos 10/100/1000base-Tx (IEEE 802.3u)
Condiciones ambientales		- Temperatura de Funcionamiento / humedad: 0~50℃, humedad: 20~90% - Temperatura de almacenamiento / humedad: -30℃~60℃/10%~90% - En cumplimiento con EMI/EMC Clase B
Funcion y	EPON	- IEEE802.3ah MPCP, OAM conforme

 Copyright© 2011 ubiQuoss Inc. / BKtel Pacific Rim (Japan)Inc. All rights reserved.

Rendimiento		- 802.1Q VLAN - Por filtrado LLID/Clasificación - Soporta hasta 4 identificadores de enlace lógico (LLID) - Decodificacion Downstream AES-128 - Dying Gasp - Enchufe Automático y función de reproducción WAN Puerto PON (Descubrimiento y Autorización)
	Caracterisiticas L2	- IEEE802.1Q VLAN - Protocolo Spanning Tree IEEE802.1D - Respalda hasta 256 direciones MAC
	PPPoE	- PPPoE (RFC 2516) - Respalda autentificacion AUTO, PAP, CHAP, MS-CHAP - Asignación de dirección IP estática añadido
	Multicasting	IGMP v1/v2, IGMP proxy/snooping for IPTV service
	QoS	- IEEE802.1P - Clasificación de paquete y marcado (802.1P) - Limitacion de velocidad
	Seguridad & Filtrado	- Limitacion direciones MAC
Operación del sistema y mantenimiento	Enlace de medición y diagnostico	- Respalda el Test Loopback de OAM Remoto - Respalda la función RSSI de la OLT (Received Signal Strength Indicator) de manera que la OLT detecta la fuerza de la señal EPON para comprobar el estado de la RX/ TX de la ONT
	Función de apagado LD	- Apoya la función de apagado LD, para que la OLT detecte cualquier ONT trabajando de modo continuo y apague (apagado) el diodo laser de la ONT para evitar fallos en el servicio sobre la red PON - La OLT fuerza el apagado de la unidad ONT defectuosa comprobando el modo continuo del diodo laser de la ONT para bloquear su funcionamiento (opcional)
Caracteristicas Opticas	Caracteristicas opticas	- Distancia de transmisión: 10Km o 20Km (Opcional) - Calidad de transmisión: BER 10-10 o menor - Nivel de transmission: -1~4dBm
	Resistencia Dialectrica	100Mohm o mayor (basado en DC 500V)
	Funcion de bajo consumo	Apoya la funcion de ahorro energetico. (Max 5W)
Protocolo y Estandar Tecnico		- IEEE Std 802.3™-2002 Acceso Multiple “Carrier Sense” con detección de colisiones(CSMA/CD) método de acceso y las especificaciones de la capa física - IEEE Std 802.1D, Bridges (MAC) Media Access Control de 1998 - IEEE Std 802.1Q, 2003Rdes virtuales de área local en puente - IEEE Std 802.1w-2001 Media Access Control (MAC) Bridges — Enmienda 2: Reconfiguración rápida - IEEE Std 802.1s™-2002 Puentes Virtuales de redes de area local— Enmienda 3: Multiple Spanning Trees - IEEE Std 802.1X-2001 Redes de control de acceso basados en puentes - IEEE Std 802.3ah.-2004 Acceso múltiple “Carrier Sense” con detección de colisiones (CSMA/CD) método de acceso y modificación especificaciones capa física (Physical Layer) - Parámetros de control de acceso a los medios de comunicación, capas físicas y parámetros de gestión para redes de acceso del abonado - IEEE P802.1ad/D6.0 Borrador estándar para aéreas de redes locales y metropolitanas - Virtual - Bridged Local Area Networks — Enmienda 4: provedor de uniones / (bridges)

 Copyright© 2011 ubiQuoss Inc. / BKtel Pacific Rim (Japan)Inc. All rights reserved.